Aus der chirurgischen Abteilung des zahnärztlichen Institutes der Universität Berlin.
Direktor: Prof. Dr. med., Dr. med. dent. h. c. Fritz Williger.

Neue statistische Untersuchungen über die Zuckerkaries der Zähne.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

WÜRDE DES DOKTORS DER ZAHNHEILKUNDE

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

AN DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT
ZU BERLIN

BIBLIOTHEEK RIJKS UNIV. LEIDEN

vorgelegt von

Max Friedländer,
approb. Zahnarzt aus Berlin.

Tag der Promotion: 21. Juli 1920.

Hermann Blanke's Buchdruckerei, Berlin C. 54,
Kleine Rosenthalerstr. 9.

9

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Dekan: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Rubner.

Referent: Professor Dr. Williger.

Auszug.

Verfasser betont, dass von allen Gewerbekrankheiten der Zähne die Karies der in Bäckereien, Konditoreien, Zuckerwaren- und Schokoladenfabriken, sowie Zuckerraffinerien usw. beschäftigten Personen die verbreitetste ist. Trotz der grossen Wichtigkeit dieser Berufskrankheit, über deren öffentlich-hygienische Bedeutung Williger schreibt, dass es betrübend und bedenklich sei, dass gerade Hersteller von Genusswaren sehr unsaubere Mundhöhlen haben, sind nur sehr wenige Arbeiten, die sich eingehend damit beschäftigen. Erst Hesse macht im Jahre 1886 die ersten Mitteilungen darüber, der die schlechten Gebisse der Bäcker beschreibt, ihnen die der Konditoren gleichstellt und die ärgsten Zerstörungen an den Zähnen der Müller vermutet. Nach ihm finden sich nur kurze Berichte in der Literatur, die Verfasser angibt. Erst Kunert ist es, der 1901 zum ersten Male eingehende Untersuchungen anstellt, indem er 150 in Breslau befindlichen Betriebe (Mühlen, Schokoladen- und Zuckerfabriken, Bäckereien und Konditoreien), hierunter auch einige zum Vergleich herangezogene Schumacher- und Schlächteranlagen mit 726 Personen untersucht. Er kam zu dem Ergebnis, dass es vor allem der Zucker ist, der die Zähne verheerend zerstört und um so stärker, je mehr die Arbeiter mit Zucker zu tun haben.

Verfasser bespricht dann kurz die Aetiologie der Karies, dass die Theorie Miller's, wonach Karies ein chemisch-parasitärer Prozess ist, noch heute allgemein gültig ist: Entkalkung der anorganischen Zahnsubstanzen durch Säuren, Zerstörung der entkalkten Gewebe durch Mikroorganismen. Er erwähnt die verschiedenen Möglichkeiten der Säurebildung im Munde, die verschiedenen Anschauungen, ob die Säure aus Traubenzucker oder Stärke für die Entkalkung wesentlicher sei. Miller-Hesse teilt die letztere Ansicht, Kunert erst weist durch die Statistik nach, dass dem nicht so sein könne. Dann ist wieder Röse der Ansicht, dass obwohl der Zucker nicht unschädlich, doch in erster Linie feines Weizenmehl für die Zähne besonders schädlich sei. Und Lohmann gibt die vermehrte Muzinabsonderung bei Zuckerbäckern als Ursache für den rapiden Verfall der Zähne an.

Nachdem nun die Kunert'schen Untersuchungen seit 20 Jahren die einzigen geblieben sind, schien es dem Verfasser nicht unangebracht, ähnliche und grössere anzustellen. Er beschreibt den Gang der Untersuchung, gibt die Namen der Betriebe an. Es sind:

2 Schokoladenfabriken,
2 Bäckereien,
1 Bonbonfabrik,
1 Zuckerraffinerie,
1 Zuckerfabrik,
3 Mühlen.

Die 1208 untersuchten Personen hatten ein Durchschnittsalter von 34¼ Jahren, eine durchschnittliche Berufszeit von 14 Jahren.

55% ihrer Zähne waren extrahiert, zerfallen oder kariös,

28,1% hatten Flächenkaries,
41,1% waren gesund,
4,3% waren gefüllt.

Die schlechtesten Zähne hatten die Zuckerraffinerienarbeiter mit 62% bei einer 12jährigen Berufszeit, es folgen die Bäcker, die Schokoladenarbeiter, die Bonbonarbeiter, während die Müller und Zuckerarbeiter die besten der untersuchten hatten. Verfasser teilt die in obigen Berufen tätigen Arbeiter im Gegensatz zu den früheren Autoren ein in 3 Gruppen:

1. die mit Zucker,
2. die ohne Zucker,
3. die mit Zucker und Mehl oder Zucker und Schokolade arbeiten.

Er weist auf Grund seiner Untersuchungen an folgenden zwei Beispielen besonders einleuchtend nach, dass es der Zuckerstaub, nicht der Zuckerkonsum sein muss, der so sehr schädlich wirkt. Er hat 100 Säckeflickerinnen untersucht, die keine Gelegenheit hatten, Zucker zu naschen und die vom Säckestaub die schlechtesten aller ihm zu Gesicht gekommenen Mundhöhlen hatten, im Gegensatz dazu die Arbeiter einer Zuckerfabrik, die viel Zucker konsumierten, nicht im Zuckerstaub arbeiteten, und die besten Zähne hatten.

Auch die Müller hatten sehr gute Zahnverhältnisse.

Flächenkaries hatten am meisten die Zuckerraffineriearbeiter, keine Flächenkaries die Müller.

Verfasser gibt an Hand seiner 13 Tabellen eingehende Vergleiche und Zahlen an. Erwähnt sei, dass die Flächenkaries überall häufiger im Ober- als im Unterkiefer auftritt und dass die Karies überhaupt mehr die Frontzähne betrifft als in indifferenten Berufen.

Therapie ist die gleiche wie bei der Karies schlechthin.

Was die Prophylaxe anbetrifft, zitiert er die Forderungen Kunert's nach gesetzlichen Massnahmen, Kümmel's Anschauungen und die Vorschläge Köbsch's, welche letzteren er sich anschliesst. Er widerspricht den scharfen Vorschlägen Kunert's. Er gibt dann selbst Vorschläge für die Prophylaxe: Spülvorrichtung, neutralisierende Mundwasser, Acid. tannikum. Gesetzliche Massnahmen verwirft er, nur Zahnpflege und der Zahnarzt können helfen.

Verfasser fasst die Ergebnisse seiner Untersuchungen folgendermassen zusammen:

1. Der Zuckerstaub ist der Faktor, der in den Betrieben der Bäcker, Konditoren und Zuckerarbeiter die Karies in erhöhter Frequenz auftreten lässt.
2. Diese ist nicht als Bäcker-, sondern als Zuckerkaries der Zähne zu bezeichnen.
3. Die Zuckerkaries ist eine Berufskrankheit der im Zuckerstaub arbeitenden Personen.
4. Sie richtet in 2- bis 10 jähriger Berufstätigkeit sehr verheerende Zerstörungen an den Kauwerkzeugen an.

Zum Schluss dankt der Verfasser Herrn Prof. Dr. Williger für die Uebernahme des Referates und die wertvollen Ratschläge, ebenso Herrn Kollegen Dr. Conrad Cohn und Herrn Oberassistent Priv.-Doz. Dr. Becker für ihre liebenswürdigen Beratungen.